

10/009897

1 / 1 0

F i g . 1

SUBTYPE A	TGTAAataccTCAGccatTAcAcAgGCtTGtCCaAAggTatCCTTTGAgCCaATTCCCATA
SUBTYPE B	-----c-----t-----c-----
SUBTYPE C	-----A-----a-----C-----c-----t-----c-----T-----
SUBTYPE D	-----g-----a-----
SUBTYPE E	-----T-----T-----aG-----a-----T-----t-----
SUBTYPE F	-----A-----T-----GG-----T-----
SUBTYPE G	-----gt-----A-----A-----ga?T-----C-----
SUBTYPE H	-----GT-----A-----GAGT-----T-----
 SUBTYPE A	caTTATTGtgCcCCaGCTGGtTttGCgATtCTAAagTGTaa?gataaggagTTcaatGGA
SUBTYPE B	-----g-----t-----a-----
SUBTYPE C	-----t-----a-----ta-----aca-----g-----
SUBTYPE D	-----a-----a-----a-----A-----g-----
SUBTYPE E	-----a-----t-----a-----t-----T-----a-----t-----g-----
SUBTYPE F	-----T-----A-----T-----aA-----G-----
SUBTYPE G	-----T-----t-----gg-----a?-----
SUBTYPE H	-----T-----G-----A-----GG-----A-----G-----
 SUBTYPE A	acAGGgccatGcaagAATGTcAGcaCaGTaCAATGcACacATGGaATcAagCCAGtagTa
SUBTYPE B	-----a-----t-----ca-----t-----t-----t-----g-----
SUBTYPE C	-----a-----c-----t-----t-----t-----t-----g-----
SUBTYPE D	-----?-----a-----t-----t-----g-----t-----g-----
SUBTYPE E	-----t-----A-----T-----T-----T-----G-----
SUBTYPE F	-----g-----T-----T-----T-----A-----g-----
SUBTYPE G	-----A-----T-----a-----T-----T-----T-----g-----
SUBTYPE H	-----G-----AA-----T-----A-----T-----T-----G-----
 SUBTYPE A	tCAACtCAaCTgcTGtTaAATGGcAGtcTAGCAgaAgaa???gaggTAatgaTtagaTCT
SUBTYPE B	-----a-----t-----c-----a-----a-----a-----g-----
SUBTYPE C	-----?-----g-----a-----A-----A-----A-----
SUBTYPE D	-----t-----A-----A-----A-----C-----
SUBTYPE E	-----T-----T-----C-----ta-----A-----c-----
SUBTYPE F	-----t-----a-----c-----g-----t-----aA-----a-----
SUBTYPE G	-----T-----A-----C-----GTCAAATG-----C-----?a-----a-----
SUBTYPE H	
 SUBTYPE A	gAAAataTcacAaAcAAATgccaaaAccaTAaTaGTacAgcTtg??aaggctGTAA?aATT
SUBTYPE B	-----t-----gg-----t-----gaa-----g-----at-----ga-----
SUBTYPE C	-----c-----g-----t-----a-----t-----aAtg-----at-----ga-----
SUBTYPE D	-----c-----t-----?-----AAtG-----t-----?c-----
SUBTYPE E	-----C-----G-----C-----AAT-----At-----Ga-----C-----
SUBTYPE F	-----c-----t-----g-----t-----A-----?-----AAtg-----At-----ca-----
SUBTYPE G	-----c?-----g-----gt-----g-----AAt-----a?-----a-----ga-----
SUBTYPE H	-----c-----g-----a-----gt-----AAt-----a?-----a-----g-----
 SUBTYPE A	aatTGT
SUBTYPE B	-----
SUBTYPE C	gtg-----
SUBTYPE D	-----
SUBTYPE E	-----
SUBTYPE F	-----
SUBTYPE G	-?-----
SUBTYPE H	---?----

2 / 1 0

F i g . 2

SUBTYPE A TGtaatgTcAgtaga?cagaaTGGaAtaaaacttTacaa?aggtagcta?acAatTAaga
 -----ca-t-----g-a-----c-----a--c---a---t---A-----
 -----cA-T---a-ga?a-----?-----a-----ag---a-a-----gc-
 -----a-T---a-ga?a-----c-----a-a-----g--
 ---G-gA-T-A-g--A-a-----g-g-----a-c-----a-ga-a-----a-
 -----c-t---g---a-C-----?-----g---a-----a?gac-a-g----ag
 -----t-----a?-a-t-----?g-g-tG-----ga-t--?a?gc-?--C---a-
 -----T-----g?-a-----g-g-tg---?-?a-----?c-----?a-

 SUBTYPE A aaa..... tacTtt????????aaca...?????ataatcTTtgctaac...
 SUBTYPE B g--??????c-a----g-g----t-----g-----aa-c-a???
 SUBTYPE C g---....c---ccct-----T-----aa-----acca...
 SUBTYPE D g-c?....cTtc---..... aca-----t---aaacCa...
 SUBTYPE E g-g.....C-----a-t---T-G-----caaCCA???
 SUBTYPE F tct.....c-t--c-----tgc-----aa---aactcA...
 SUBTYPE G g---....at-----?c???-----c---aaCtCA...
 SUBTYPE H -----?-----a-----t-----?-----c---aaacca???

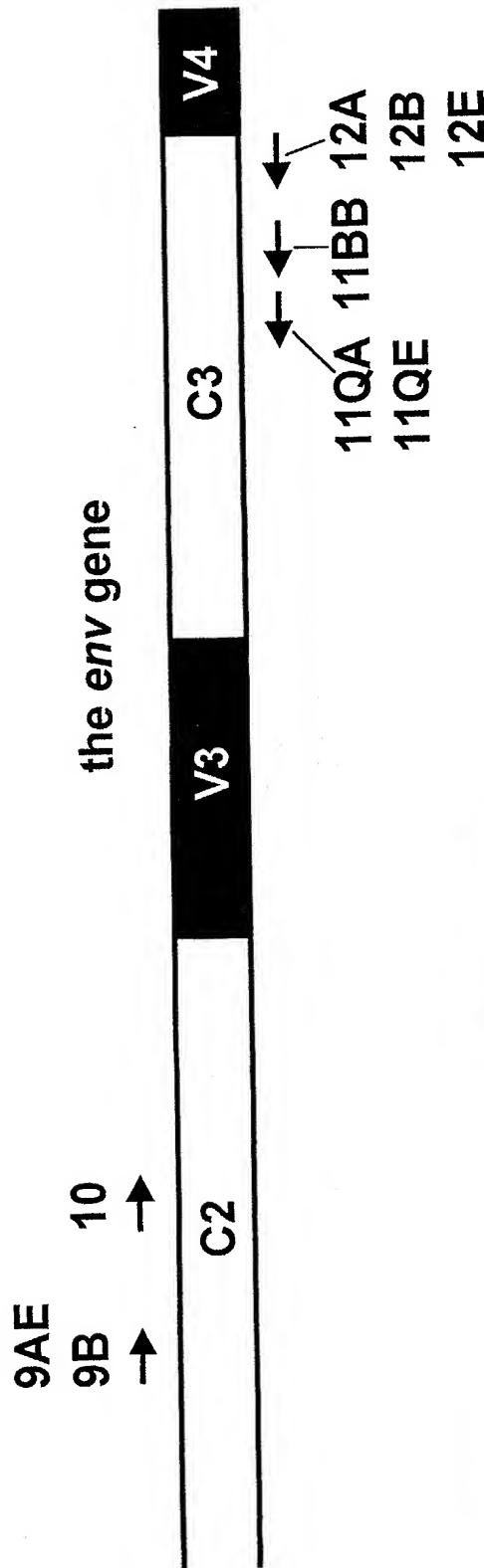
SUBTYPE A ?cctcaGGaGGGGAt?TaGAAaTtacAAcacAtAgttTTAaTTGTggAgGagaatttTTc
 SUBTYPE B t-----cCc-----gt--tg--c-----g-----
 SUBTYPE C t-----cc-----c-----a-----
 SUBTYPE D t-----ccc-----c-----g-----
 SUBTYPE E c-----a---C-----tg---ca-----A---g-----
 SUBTYPE F t-----CC-----tg-----a-----
 SUBTYPE G t-tg-----cC-----a-----
 SUBTYPE H t-----Cc-----?-----a-----

 SUBTYPE A TAtTGc
 SUBTYPE B --c--t
 SUBTYPE C -----
 SUBTYPE D --c---
 SUBTYPE E -----
 SUBTYPE F --c---
 SUBTYPE G -----t
 SUBTYPE H -----t

10/009897

3 / 1 0

F i g . 3



Primers used for

Subtype 1st PCR 2nd PCR

A	9AE/12A	10/11QA
B	9B/12B	10/11BB
E	9AE/12E	10/11QE

Primers

9AE:	CACAGTACAATGCACACATG
9B:	CACAGTACAATGTACACATG
10:	AAATGGCAGTCTAGCAGAAG
11QA:	CTCCTGAGGGTTAGCAAAG
11QE:	CTCCTGAGGGTGGTTGAAAG
11BB:	CTGTGCATTACAAATTCTGG
12A:	GCAATAGAAAAATTCTCCCTC
12B:	ACAGTAGAAAAATTCCCCCTC
12E:	GCAATAGAAAAATTCCCCCTC

卷之三

10/009897

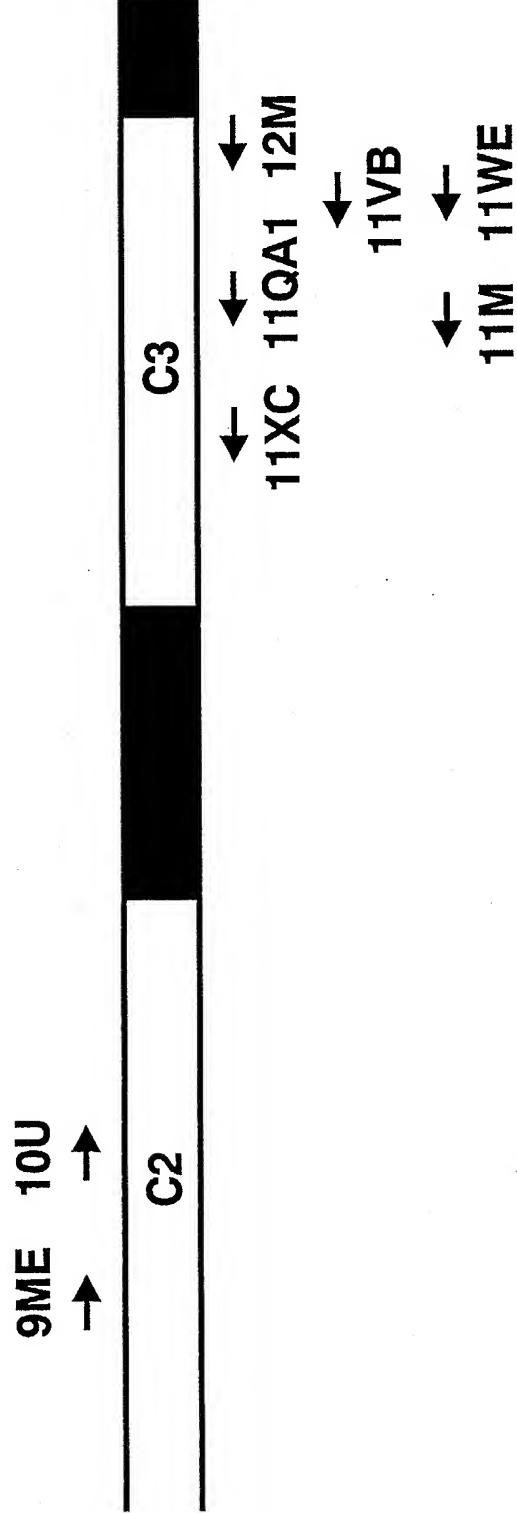
4 / 10

Fig. 4

		Subtype A		Subtype B		Subtype E									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Primers for subtype A		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Primers for subtype B		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Primers for subtype E		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

10/10/92

the env gene



5 / 10
Fig. 5

Primers

Subtype	1st PCR	2nd PCR
A	9M/12M	10U/11QA1
B	9M/12M	10U/11VB
C	9M/12M	10U/11XC
E	9M/12M	10U/11WE
All	9M/12M	10U/11M

Primer	Sequence
9AE:	CACAGTACAATGGCACACATG
9B:	CACAGTACAATGGCACACATG
10U:	CTGGTAAATGGCAGTCTAGC
11QA1:	CTCCCTGAGGGTTAGCAAAG
11VB:	CACAATTAAAACTGTGCATTAC
11XC:	TTGTTTTATTAGGGAAAGTGTTC
11WE:	CTCTACAAATTAAAATGATGCCATG
11LAE:	AATTTCCTAGATCCCCTCCTG
11LB:	AATTTCCTGGGTCCCCCTCCTG
11LC:	AATTTCCTAGGTCCCCCTCCTG
12A:	GCAATAGAAAAATTCTCCTC
12B:	ACAGTAGAAAAATTCCCCCTC

10/009897

6 / 10

F i g . 6

Primers used

HIV-1 in patients

	Subtype A	Subtype B	Subtype C	Subtype E
11QA1	—	—	—	—
11VB	—	—	—	—
11XC	—	—	—	—
11WE	—	—	—	—
11M	—	—	—	—

10/009897 12/14/97

10/009897

7 / 10

Fig. 7

FORTY-EIGHT FINGERPRINTS

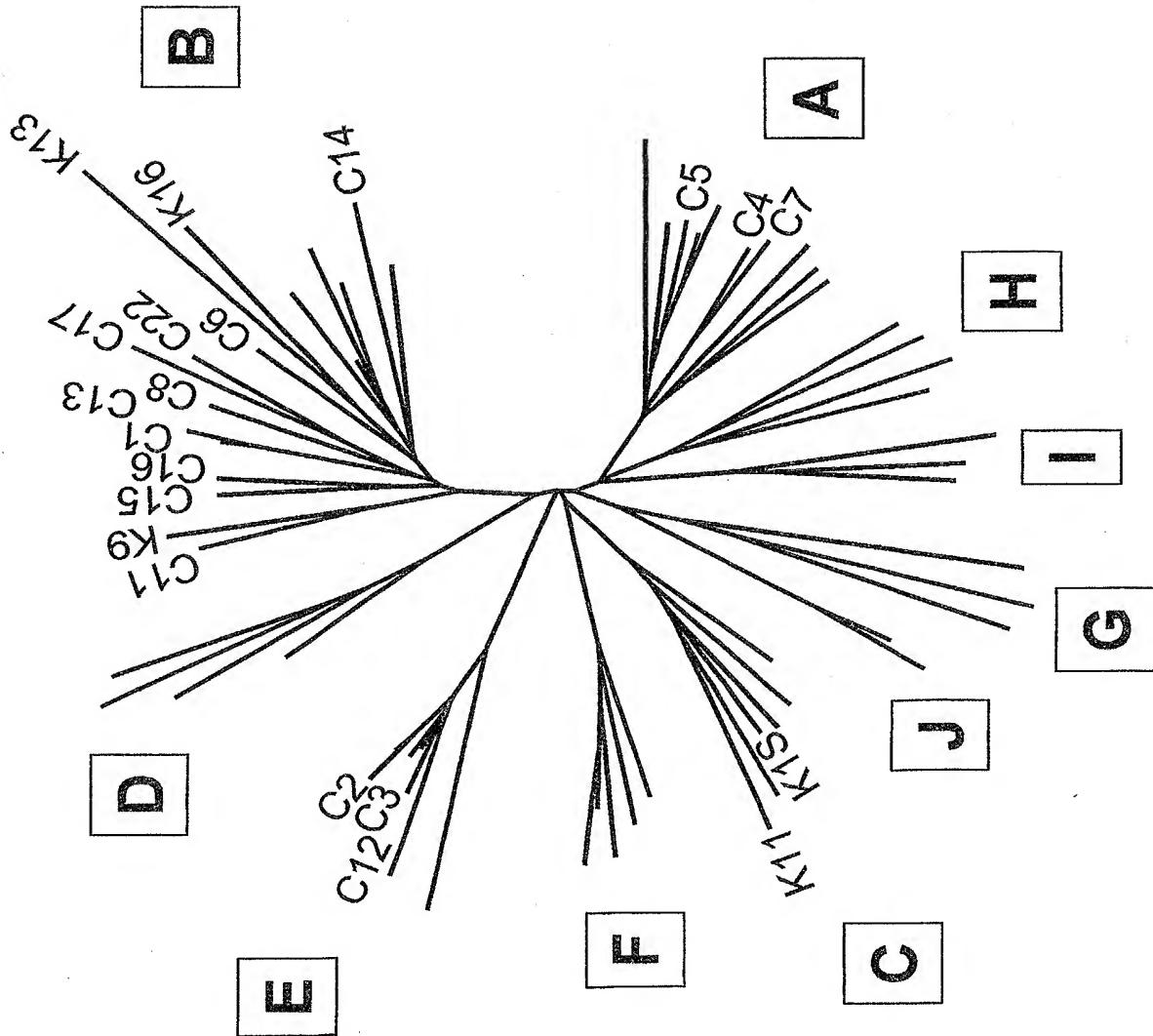


Fig. 8

Patient	Subtype	Date	Amino acid at positions relevant to PRI resistance									
			10	20	30	36	46	48	50	63	82	
C3	E	8/11/97	L	K	D	I	M	G	I	L	V	I
		6/17/99	F	T	D	I	M	G	I	L	V	I
C4	A	6/9/97	L	I	D	I	M	G	I	N	V	I
		3/11/98	L	I	D	I	M	G	I	N	V	I
C5	A	6/23/97	L	I	D	I	M	G	I	P	V	I
		1/11/99	L	I	D	I	M	G	I	P	V	I
C7	A	7/29/97	L	I	D	I	B	I	N	G	I	L
		9/16/99	L	I	D	I	B	I	N	V	I	L

10/009897

9 / 10

Fig. 9

	Heterosexual	MSM	Total
Subtype A	2	1	3
Subtype B	6	17	23
Subtype C	2	0	2
Subtype E	6	1	7
Total	16	19	35

009897

10/10

Fig. 10

4320
4361
4269
4081
4378
4589
4317
4494
4727
4309
4017
4441
4488
4480
4091
N1
P1
P2
N2